# NATTE CHAUFFANTE BICONDUCTRICE

# BBC

## 65 watts / 85 watts

# MANUEL D'INSTALLATION

Aestus Concept

**DOMAINE D'APPLICATION**

La natte chauffante BBC est un système global de chauffage électrique basse température par le sol conçu pour une utilisation normale dans des locaux à usage résidentiel ou tertiaire destinés à recevoir un carrelage. L'ensemble émet un rayonnement doux et homogène dans la pièce.

Le câble chauffant est un bi-conducteur blindé dont les deux âmes sont actives, le champ électrique et électromagnétique est donc insignifiant.

La tresse métallique assure la protection mécanique et la sécurité électrique.

**PRINCIPE**

Le procédé de chauffage de la natte « classique BBC » se compose d'un câble chauffant de faible puissance linéique. Elle est maintenue sur le sol par un adhésif et enrobé dans le mortier colle souple C2S1S2 à carrelage, sur une chape isolée tel que le défini le CPT PRE 09/07, sa puissance est de 10w/ml.

INSTRUCTIONS GENERALES

- Evaluer la puissance à installer
- Etablir un plan de l'installation
- Respecter la règlementation en vigueur relative à la sécurité (C15-100) (cf : www.afnor.org )
- Contrôler le bon état du support et sa planimétrie avant la pose du la natte BBC.

CERTIFIÉ PAR CSTB
NF

## Pour votre sécurité

### Principes généraux pour l'installation de nattes chauffantes électriques BBC

• Installez TOUJOURS les nattes chauffantes électriques en respectant strictement les polarités (phase, neutre, terre) avec un contact de 3 millimètres minimum.

• Connectez TOUJOURS mise à la terre au conducteur de terre.

• Installez TOUJOURS la boîte murale à l'extérieur de la zone protégée 2 selon la norme VDE 0100 pour les salles de bains ou pièces humides.

• Assurez-vous que tout le travail électrique est TOUJOURS exécuté par des personnes qualifiées conformément à la réglementation locale en matière de construction et d'électricité ainsi que les derniers règlements VDE. par ex. VDE 0700 Partie 753, VDE 0700 Partie 701 et selon la norme NF C 15-100.

• Raccordez TOUJOURS les nattes chauffantes électriques à l'alimentation électrique 230 V alternatif (3x1,5 millimètres 2 minimum), au moyen d'une boîte de dérivation.

• Faites TOUJOURS fonctionner les nattes chauffantes électriques avec un disjoncteur différentiel (30mA).

• Noyez TOUJOURS le câble chauffant ainsi que les connections complètement dans du ragréage ou de la colle carrelage.

• Vérifiez TOUJOURS si l'isolation thermique existante du sol est conforme à la norme technique actuelle ce qui garantira une faible consommation d'énergie.

• Installez TOUJOURS la sonde de température du sol à l'intérieur d'une gaine électrique DIN EN 61386-1 séparée.

• Pour votre revêtement de sol, utilisez TOUJOURS un matériel de fixation qui convient aux systèmes de chauffage au sol, ou certifié par les fabricants.

• Installez TOUJOURS l'ensemble de l'alimentation électriques (liaison froide) à l'intérieur d'une gaine électrique DIN EN 61386-1.

Ne raccordez JAMAIS les conducteurs chauffants directement à l'alimentation électrique.

• N'installez JAMAIS le câble chauffant sur un joint de dilatation.

• Ne coupez JAMAIS le fil chauffant. Seule la liaison froide peut être raccourcie ou rallongée.

• N'allumez JAMAIS la natte chauffante électrique quand elle est enroulée.

• Ne croisez ou pliez JAMAIS les câbles chauffants.

• N'installez JAMAIS les nattes sous ou derrière un matériel d'isolation, sous ou dans des armoires, ou sous toute autre construction. La chaleur excessive s'accumulerait dans ces petits espaces et les fixations (les clous, les vis, etc.) utilisées d'habitude pour ces constructions pourraient endommager la natte.

• N'installez JAMAIS les nattes chauffantes électriques dans les murs ou les plafonds.

• Ne pliez JAMAIS les câbles chauffants dans un rayon moins de 30 millimètres.

• Ne posez JAMAIS une charge supérieure à 120 Newtons sur les raccordements.

• Ne pliez JAMAIS les jonctions. Elles doivent être complètement couvertes par la colle à carrelage ou le ragréage.

• N'utilisez JAMAIS la même natte de sol chauffant pour des lieux avec différents revêtements de sol.

• Ne mettez JAMAIS le système de chauffage au sol en marche avant que la colle à carrelage ou le ragréage ne soit complètement sec à cœur.

• Ne raccordez JAMAIS une natte de chauffage à une autre pour étendre la surface. Les nattes multiples doivent être raccordées en parallèle dans une boîte de raccordement ou dans le thermostat.

• Nous garantissons que nos produits sont sans défauts de matériaux ou de fabrication. Les produits qui ont été endommagés en raison de pannes mécaniques, de connexions incorrectes ou du non-respect des règles d'exploitation et d'entretien ne sont pas soumis aux conditions de garantie, de remplacement ou de retour.

• La température d'installation minimale doit être +5°C. • Complétez les renseignements d'installation de la natte avant et après l'installation. • La puissance totale pour une installation de nattes en parallèle ne doit pas excéder la puissance maximum admissible du thermostat. (Voir la plaque de type du thermostat). • La température nominale maximum des nattes chauffantes électriques est de 80°C. • Les enfants doivent être surveillés pour garantir qu'ils ne jouent pas avec l'appareil. • En cas d'erreur, la responsabilité de Aestus Concept ne peut être engagée que si le document contenant les mesures a été soigneusement rempli.

Merci d'avoir choisi les sols chauffants BBC Aestus Concept.

**Positionnement de la natte de chauffage**

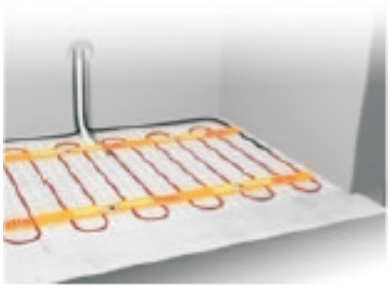
Dessinez la disposition de la natte chauffante électrique et mettez par écrit les zones sans chauffage, telles que les zones le long des murs ou sous les meubles à piètements plats. La distance entre les nattes chauffantes électriques et toute partie conductrice du bâtiment doit être au minimum de 30 millimètres (ex : conduite d'eau).

En cas de pose dans une pièce d'une surface supérieure à 20m2, n'oubliez pas de prévoir un joint de dilatation tel que prévu dans les Cahiers de Préconisation Technique (CPT) du CSTB.

**1. Préparation de sous-plancher**

Le plancher doit être non flexible et avec une capacité de charge appropriée. La surface doit être sèche, propre, sans graisse, ni poussière, ni morceaux pointus. Le plancher doit être complètement balayé et lavé à l'eau pour enlever tous les clous, les copeaux de bois, la saleté et autres débris de construction.
Si le sous-plancher est inégal, il est nécessaire de le niveler avant le placement de la natte chauffante en posant un matériau de lissage. On peut ainsi éviter toutes les cavités au-dessous du conducteur chauffant. N'installez jamais le câble chauffant sur un joint de dilatation.

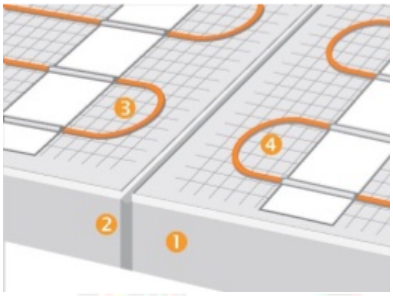
**2. Préparation de sol**



Afin de garantir la bonne adhérence de la natte, posez un apprêt d'accrochage sur votre sol.

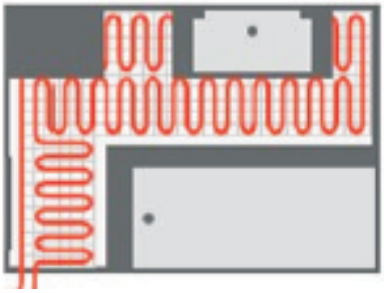
**Avant toute manipulation de la natte, mesurez la résistance de la natte. Vérifiez et reportez la mesure dans le tableau en fin de manuel.**

**3. Préparation de l'installation du thermostat**




Faites une saignée dans le mur et le plancher pour l'alimentation électrique, la liaison froide et la sonde de température. **(Attention! La liaison froide et la sonde doivent être installées dans 2 gaines différentes)**
Pour le thermostat, choisir un emplacement disponible de même que pour la boite d'encastrement murale. L'alimentation électrique en courant alternatif 230 V doit être pré-équipée d'un disjoncteur différentiel (30 mA).

**4. Positionnement de la natte**



Positionnez la natte chauffante électrique sur le sol, selon votre dessin, au moyen du côté collant de la natte (face treillis) sur le sol. Ajustez la natte à la zone à chauffer en coupant et en tournant la maille de fibre **(Attention : ne coupez pas ou n'endommagez pas le câble chauffant !).**

Après avoir obtenu la forme projetée, appuyez la natte chauffante électrique fermement sur le plancher. La natte en fibre doit être appliquée sans aucun pli.

**5. Gardez une distance de sécurité**

Entre chaque virage, une distance de sécurité d'environ 4-6 centimètres doit être maintenue (ne jamais utiliser une distance inférieure à 3 centimètres).

**Pour éviter tout dommage mécanique de la natte chauffante pendant l'installation, portez uniquement des chaussures à semelles élastiques souples ou couvrez la surface de la natte avec les planches de contreplaqué ou d'autre matière.** Faites attention de ne pas laisser tomber des objets pointus sur le câble chauffant.

**6. Installation de la sonde**

Le tube contenant la sonde de température doit être placé au même niveau que le câble chauffant et entre deux passages voisins. (**La liaison froide et la sonde doivent être placées dans deux gaines différentes!).** Menez la liaison froide à la boîte de dérivation murale. Faites attention de ne pas croiser, ni toucher un des conducteurs chauffants. Soyez sûrs de maintenir la distance minimale d'environ 2 centimètres par rapport au conducteur chauffant.
Après la mise en place de la natte, mesurez et reportez votre installation sur la Figure 5 ainsi que la mesure de résistance de la terre et de la natte. Il sera alors possible de repérer la natte en cas de dommage ou disfonctionnement et au besoin, réparer ou échanger cette dernière. Veuillez reporter les mesures de résistance à la fin de ce manuel.

**7. Installation avec les différents revêtements de sol**

Faites attention à ne pas endommager l'isolation du câble chauffant avec la truelle pendant la pose de la colle à carrelage ou du ragréage. Nous vous conseillons d'utiliser une truelle en plastique. Le conducteur chauffant doit être entièrement couvert. Après la pose de la colle à carrelage ou du ragréage, au besoin, la natte chauffante peut être légèrement soulevée et appuyée fermement de nouveau dans la matière de pose.

Pour une pose sous carrelage, la natte doit être prise dans un mortier colle type C2S1/S2- PRE (colle flexible pour Plancher Rayonnant Electrique) d'une épaisseur de 5 à 10 mm. Attention, le CSTB (Centre Scientifique et Technique du Bâtiment) préconise de ne pas avoir de carreaux dont la taille est supérieure à 2200cm2.

Pour différents revêtements de sol, PVC ou tapis, les nattes chauffantes électriques doivent être complètement couvertes avec environ 3-6 centimètres de ragréage. Le coefficient de transmission de la chaleur du matériau de ragréage ne doit pas excéder RI =0,15 (mK)/W et la résistance de température doit être au minimum de 50°C.

Après la pose de la couverture, mesurez et enregistrez (Figure 5) la résistance de la terre et de la natte. Veuillez reporter les mesures de résistance à la fin de ce manuel. Après que la colle à carrelage ait séché, jointoyez les carreaux avec du joint ciment approprié. Des joints d'expansion doivent être prévus tout le long des constructions adjacentes. Ces joints d'expansion doivent être jointoyés au moyen de silicone.

**La languette d'identification du produit (localisée sur l'alimentation froide) doit être placée dans la boite de raccordement, après que l'identification des pièces, le nombre d'articles et la production y aient été inscrits.**

**8. Première mise en chauffe**

Lors de la première mise en chauffe de votre sol chauffant, le système peut mettre entre 6 et 48 heures pour atteindre la température souhaitée en fonction de l'épaisseur de votre dalle et de votre type de revêtement de sol.

Il convient d'augmenter de 1°C par 24 H la température ambiante à partir de la température relevée le jour de la mise en chauffe.

Exemple: à l'aide d'un thermomètre vous relevez le jour de le mise en chauffe une température de 14°C au centre de la pièce, au niveau du sol.

Vous réglez le thermostat sur 15°C 24H plus tard, réglez le thermostat sur 16°C Ainsi de suite jusqu'à la température souhaitée.

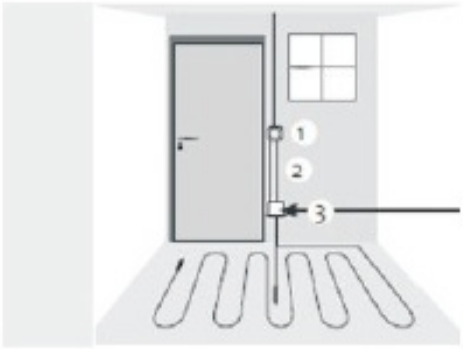



**Figure 1 : Dessin d'installation**

*1 : Thermostat Électrique, Alimentation 3*1,5 millimètres2 pour la distribution.*
*2 : Gaine électrique pour la sonde de température ou la liaison froide. Tous les deux ne doivent pas être installés à l'intérieur de la même gaine.*
*3 : La boîte de dérivation (nécessaire uniquement pour plusieurs nattes chauffantes)*

Boitier mural (Hauteur 30cm)

**Figure 2 : Structure de Construction**

*1 : Couverture Décorative*
*2 : Nattes chauffantes électriques fixées dans la colle à carrelage*
*3 : Sonde de température, centrée entre 2 conducteurs chauffants*
*4 : Sous-plancher avec l'isolation thermique*
*5 : Boîte murale (seulement nécessaire pour plusieurs nattes chauffantes)*
*6 : Thermostat électrique*

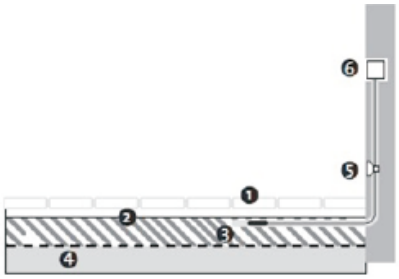
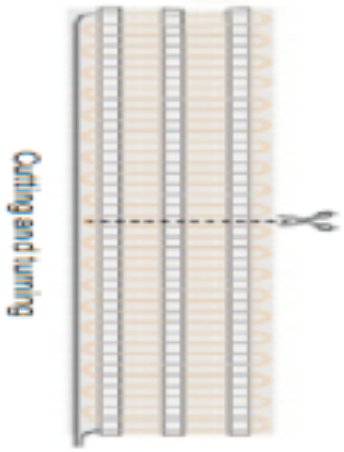
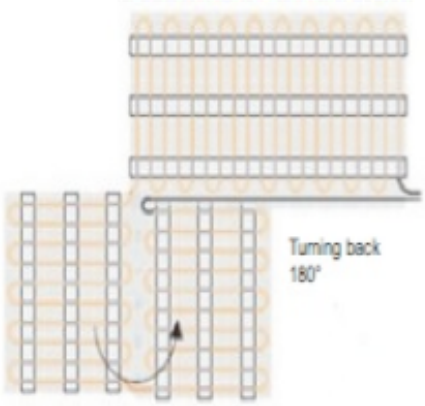
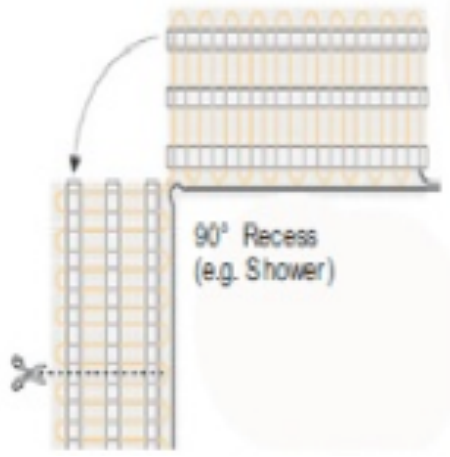



**Figure 3 : Exemples de mise en œuvre**



**MARQUAGE**

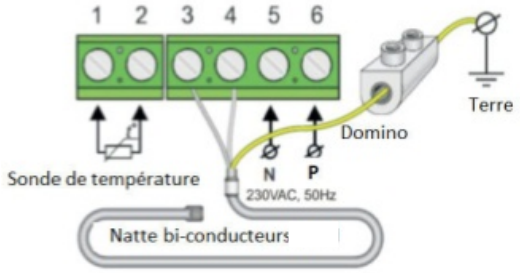
L ’étiquette  plastique auto collante  fournie avec la natte BBC doit être collée sur l’armoire électrique. Elle informera les utilisateurs sur la présence d’un sol chauffant électrique.

**RECOMMANDATIONS**

Ne posez pas un tapis épais ou un meuble sans pied sur votre sol chauffant. Vous risquez de créer un blocage thermique qui peut éventuellement détériorer le câble. Les câbles chauffants devront être placés au moins à 0.20m des conduits de fumée et 0.40m des foyers à feu ouverts.

PV de conformité à la NF 32-333 N° Applus+ 06/32001475 PV de conformité à la CEI800 N° Applus+ 5016397- Garantie décennale

**Figure 5 : Connexion du Thermostat**



**Informations techniques**

| | |
|---|---|
| Largeur de la natte | 0,7 |
| Classe de Protection : | Classe II |
| Niveau de protection : | IPX7 |
| Garantie : | 10 ans |
| Délai de livraison | 10 jours ouvrés |

Le renseignement des informations ci-dessous est la base de toute réclamation de garantie.

| | Résistance totale en **Ω** | | | Résistance de la terre en **Ω** | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Référence Produit | Avant installation | Avant pose du ragréage | Après installation | Avant installation | Avant pose du ragréage | Après installation |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

Tous les renseignements, en incluant des illustrations, sont considérés fiables. Cependant, les utilisateurs doivent évaluer de façon indépendante la convenance de chaque produit pour leur application particulière. Le fournisseur ne fait aucune garantie quant à l'exactitude ou à l'état complet des renseignements et rejette toute responsabilité concernant l'utilisation. Les modifications, les fautes et les erreurs d'imprimerie ne justifient pas de demandes d'indemnités. Les seules obligations de Aestus Concept sur le produit sont celles citées dans les conditions générales de vente du site www.aestusconcept.com. Les spécifications sont soumises au changement sans préavis.

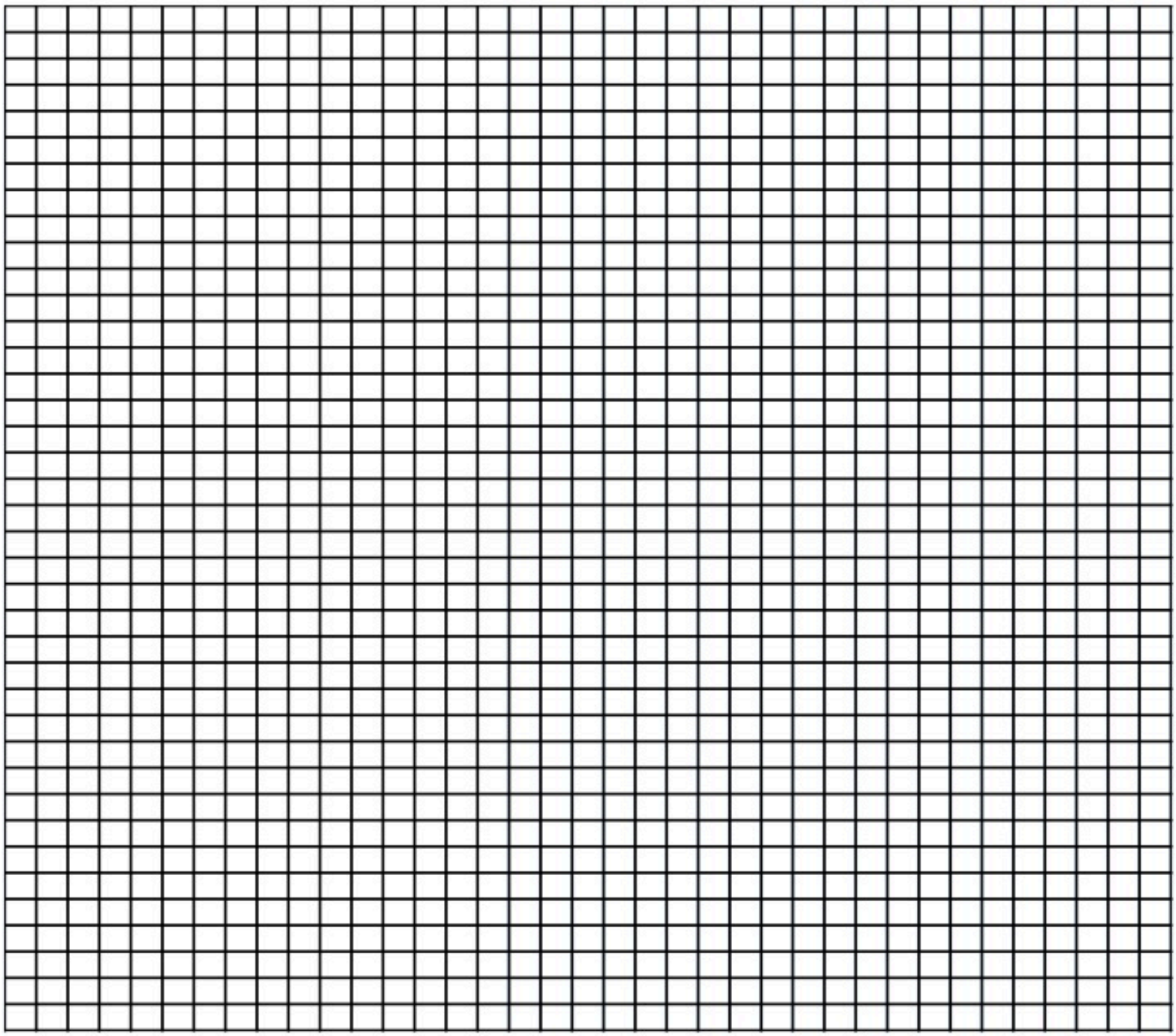
**Enregistrement de l'installation :**

Adresse :

Date de l'installation :

Date de pose :

Date de démarrage initiale de pose :



Aestus Concept

**CERTIFICAT**

Nom :
Adresse :
Code Postal : Ville :
Pays :
Téléphone : E mail :
Date d'achat : Installateur :
Date d'installation : Signature de l'installateur

Pour toute question, contactez :

Aestus Concept

Aestus Concept
200 rue de Roubaix
59 200 TOURCOING
FRANCE
Tel : + 33 (0) 982 30 86 64
Mail :
contact@aestusconcept.com